

三种治疗方法治疗骨质疏松患者腰背抽搐样疼痛的比较

刘保新 王力平 徐敏 黄承军 唐福宇 姜宇明 梁柱 王继 梁冬波 唐汉武

中图分类号: R683 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2009)10-0769-04

摘要:目的 为骨质疏松患者寻找一种快速缓解腰背抽搐样疼痛的治疗方法。方法 回顾分析 2006 年 8 月至 2009 年 5 月我科收治的腰背抽搐样疼痛的骨质疏松症患者 112 例,均为女性,年龄 $61 \sim 85(72.9 \pm 10.2)$ 岁,合并椎体新鲜压缩性骨折 105 例。按照治疗方法将病人分为 3 组:A 组 29 例,行抗骨质疏松的基础治疗,包括口服乐力钙、阿法骨化醇片、仙灵骨葆胶囊与曲马多胶囊,肌注鲑鱼降钙素,局部电疗;B 组 50 例,在 A 组的基础上,将口服钙换成静脉钙,加味芍药甘草汤口服;C 组 33 例,在 B 组治疗的基础上加局部小针刀治疗。比较 3 组在治疗 7d 后抽痛的缓解情况与卧床翻身功能,并比较 3 组患者抽痛完全缓解所需要的时间。结果 治疗 7d 后,3 组的抽痛与卧床翻身功能与治疗前相比,均有统计学意义(均 $P < 0.01$)。C 组与 B 组的抽痛缓解程度与卧床翻身功能的恢复程度比 A 组更明显(C 组: $P < 0.01$, $P > 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.01$; B 组: $P < 0.01$, $P > 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.01$)。C 组与 B 组比较有统计学意义($P < 0.01$, $P > 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.05$)。3 组抽痛缓解时间上,C 组优于 B 组($P < 0.01$)。B 组优于 A 组($P < 0.01$)。结论 中西医结合的内外综合治疗可以提高骨质疏松患者腰背抽痛的疗效,是缓解腰背抽痛的有效方法。

关键词: 骨质疏松症;疼痛;中西医结合

doi: 10.3969/j.issn.1006-7108.2009.10.014

Effect of three treatment methods on lumbar or back convulsive pain of the patients with osteoporosis LIU

Baoxin, WANG Liping, XU Min, et al. Department of Spinal Surgery, the third Affiliated Hospital of Guangxi TCM College, Liuzhou 545001, China

Abstract: **Objective** To explore a quick and effective method for the treatment of lumbar or back convulsive pain of the patients with osteoporosis. **Methods** 112 osteoporosis patients with lumbar or back convulsive pain from August 2006 to May 2009 were analyzed retrospectively. All the patients were female and their average age (72.9 ± 10.2) years old. According to the treatment method, the patients were divided into group A (treated with Osteofonon calcium capsule, Afacalcidol tablet, XIANLINGUBAO capsule, tramadol capsule, Calcitonin and medium frequency electrotherapy), group B (treated with the treatment above except changing oral Calcium into Calcium injection and additional Paeonia and Glycyrrhiza) and group C (treated with the treatment of group B and small needle-knife therapy). After 7 days' treatment, the scores of lumbar or back convulsive pain and freeing oneself function lying in bed and the time for healing lumbar or back convulsive pain were observed. **Results** After 7 days' treatment, the scores of lumbar or back convulsive pain and freeing oneself function lying in bed of the patients in three groups reduced significantly to the ones treated before ($P < 0.01$). The scores of lumbar or back convulsive pain and freeing oneself function lying in bed of the patient in group B and group C were lower than that in group A ($P < 0.01$, $P > 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.01$; $P < 0.01$, $P > 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.01$), so was that group C to group B ($P < 0.01$, $P > 0.05$, $P < 0.01$, $P < 0.05$). To the time needing for healing lumbar or back convulsive pain, the patients in group C was less than that in group B ($P < 0.01$), so was that group B to group A ($P < 0.01$). **Conclusion** Exterior and interior combined therapy containing Chinese-Western Therapy is an effective method to relieve lumbar or back convulsive pain for the Patients with Osteoporosis.

作者单位: 545001 广西柳州, 广西中医学院第三附属医院脊柱外科

通讯作者: 刘保新, Email: liubaoxin898@163.com

Key words: Osteoporosis; Pain; Chinese medicine with western medicine

骨质疏松症(Osteoporosis, OP)是一种隐匿性进行性病变,多数无症状,若有症状,多表现为腰背痛为主的骨痛。对于腰背疼痛的程度,临床表现轻重不一,从我科的临床来看,大部分患者表现为比较轻,痛点不固定,此起彼伏,时轻时重,多为隐痛或酸痛,轻痛在活动后可消失,少部分表现比较重,腰背部的疼痛剧烈,可以伴有躯干带状痛与四肢的放射性疼痛,更有甚者,表现为腰背的抽搐样疼痛。其中以腰背部抽痛表现最为严重,给病人造成了极大的痛苦,目前尚缺乏相关的研究。自 2006 年 8 月到 2009 年 5 月,我科在收入住院的 112 例骨质疏松症患者出现过这种腰背抽痛,分别采用 3 种不同的方法治疗,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

回顾 2006 年 8 月到 2009 年 5 月在我院住院的骨质疏松症($T < -2.5$)患者 112 例,均以腰背抽搐样疼痛为首诊。本组 112 例均为女性,年龄 61~85 岁,平均(72.9 ± 10.2)岁,合并椎体新鲜压缩性骨折 105 例。112 例患者按照治疗方法分为 3 组:A 组、B 组与 C 组。其中 A 组 29 例,平均年龄(71.2 ± 13.1)岁;B 组 50 例,平均年龄(73 ± 7.2)岁;C 组 33 例,平均年龄(72.5 ± 9.7)岁。3 组患者在年龄、疼痛评分、卧床时翻身功能等方面经统计学处理,差异无统计学意义,具有可比性($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

A 组:行抗骨质疏松的基础治疗,包括钙剂(乐力钙 1 粒/d)、鲑鱼降钙素(50 IU/d)、阿法骨化醇(0.5 U/d)、仙灵骨葆胶囊(3 粒/次,每日 2 次)及止痛药(曲马多胶囊 1 粒/次,每日 2 次)口服,配合局部中频脉冲电疗(每日 2 次)。

B 组:主要包含 2 个方面:①基础治疗:鲑鱼降钙素、阿法骨化醇、仙灵骨葆胶囊及止痛药与局部电疗同上,将钙剂由口服变为静脉注射(每日 50% 葡萄糖注射液 40 mL + 葡萄糖酸钙 20 mL,糖尿病患者 0.9% 氯化钠注射液 40 mL + 氯化钙注射液 20 mL);②中药辨证治疗,采用芍药甘草汤加味治疗,基本方药:芍药 30 g,甘草、桃仁、红花、三七、生地、川芎、僵蚕、当归各 10 g,木瓜 15 g。加减:伴有肋肋部疼痛,加柴胡、香附、延胡索、枳壳;腹胀大便不通,加生大黄、厚朴、芒硝、枳实;气虚无力加黄芪;脾虚

湿困,加党参、茯苓、白术、薏苡仁;湿热者加滑石、泽泻。

C 组:在 B 组的治疗措施的基础上采用局部小针刀治疗。小针刀治疗:仔细检查腰背部的压痛点(胸腰椎的小关节、棘间韧带、棘上韧带、腰 3 椎横突尖、骶髂关节等),若压痛时可以引起抽搐样的疼痛称为压敏点,治疗时优选压敏点给予小针刀治疗。本组 33 例,棘间韧带与棘上韧带处 6 例(压敏点 5 例)、腰 3 椎横突尖处 5 例(压敏点 3 例)、胸腰椎的小关节 8 例(压敏点 8 例)、骶髂关节处 10 例(压敏点 6 例),两处或三处同时存在的 4 例(压敏点 2 例)。治疗时先在局部给予药物注射(药物由曲安奈德针 1 mL + 利多卡因针 5 mL + 维生素 B₁₂ 针 0.5 mL,若是治疗 1 处用一半剂量,若是 2 处各一半),再用小针刀在局部进行剥离。

1.3 疗效评价方法

1.3.1 疼痛程度评价:采用目测类比评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分^[1]。评分范围(一点不痛)~10(最大程度的疼痛),0~3 分为轻度疼痛,4~7 分为中度疼痛,7~10 分为重度疼痛,评分越高疼痛程度越大。评价疼痛分为 3 个方面(夜间痛、白天静止痛与白天活动痛)进行分别评价。

1.3.2 卧床时腰背功能评价:主要评价腰背翻身功能的受限程度。按照翻身情况赋值如下:0 分为基本不受限制,可以翻身自如;1 分为轻度受限,患者可以让他人进行缓慢的翻身;2 分为中度受限,恐惧他人翻身活动,患者自己可以用手扶稳固定下缓慢翻身;3 分为重度受限,极度恐惧任何形式的翻身活动或腰部活动。

1.3.3 腰背抽痛缓解所需要的时间:从治疗开始到抽痛完全缓解所需要的时间,卧床翻身自如。

1.4 统计学方法

用 SPSS 11.5 统计软件分析处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,3 组治疗前后采用配对 t 检验,3 组之间采用方差分析,组间两两比较采用 LSD 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗 7 天前后的疼痛程度评价(见表 1)

从表 1 可以看出,3 组治疗前的夜间痛、白天静止痛与白天翻身活动的疼痛之间的差别无统计学意义。3 组治疗后的夜间痛、白天静止痛与白天翻身

活动的疼痛评分比治疗前均有明显的降低(均 $P < 0.01$)。与 A 组相比 ,B 组与 C 组治疗后的夜间痛与白天翻身活动疼痛评分下降更明显(均 $P < 0.01$)。与 B 组相比 ,C 组治疗后的夜间痛与白天翻身活动疼痛评分下降更明显(均 $P < 0.01$)。而治疗后的白天静止痛 3 组之间无显著差别。

表 1 治疗 7 天前后的疼痛程度评价(分 $\bar{x} \pm s$)

组别	n	夜间痛▲▼	白天静止痛△▽	白天翻身活动痛○●
A 组	29			
治疗前		7.96 ± 1.07	6.93 ± 1.12	7.89 ± 1.13
治疗后		4.61 ± 1.73 ^a	3.90 ± 1.52 ^d	4.25 ± 1.69 ^g
B 组	50			
治疗前		8.20 ± 1.00	7.10 ± 1.05	8.12 ± 1.15
治疗后		3.55 ± 1.19 ^{bj}	3.12 ± 1.23 ^e	3.41 ± 1.19 ^{hl}
C 组	33			
治疗前		8.18 ± 0.95	7.12 ± 0.93	8.09 ± 1.10
治疗后		2.91 ± 1.33 ^{cmp}	3.16 ± 1.30 ^f	2.75 ± 1.39 ^{ioq}

注 治疗前▲ $F = 0.371, P = 0.691 > 0.05$; △ $F = 0.558, P = 0.574 > 0.05$; ○ $F = 0.115, P = 0.892 > 0.05$ 。治疗后▼ $F = 12.295, P = 0.000 < 0.01$; ▽ $F = 2.357, P = 0.100 > 0.05$; ● $F = 9.797, P = 0.000 < 0.01$ 。与治疗前比较, ^a $t = 8.725, P = 0.000 < 0.01$; ^b $t = 22.668, P = 0.000 < 0.01$; ^d $t = 9.393, P = 0.000 < 0.01$; ^e $t = 15.707, P = 0.000 < 0.01$; ^f $t = 10.096, P = 0.000 < 0.01$; ^h $t = 25.562, P = 0.000 < 0.01$; ^j $t = 18.606, P = 0.000 < 0.01$; ^k $t = 14.837, P = 0.000 < 0.01$; ^l $t = 15.959, P = 0.000 < 0.01$ 。与 A 组比较, ⁱ $P = 0.001 < 0.01$; ^j $P = 0.007 < 0.01$; ^m $P = 0.000 < 0.01$; ⁿ $P = 0.006 < 0.01$ 。与 B 组比较, ^p $P = 0.038 < 0.05$; ^q $P = 0.031 < 0.05$ 。

2.2 治疗 7 天前后的腰背翻身功能

3 组治疗前的卧床翻身功能评分之间无明显差别 ,在治疗 7 d 后 ,3 组的卧床翻身功能评分相对于治疗前均有显著的改善(均 $P < 0.01$) ,与 A 组相比 ,C 组与 B 组治疗后的翻身功能评分下降更明显(均 $P < 0.01$)。与对照组 B 相比 ,C 组治疗后的翻身功能评分下降更明显($P < 0.05$) (具体见表 2)。

表 2 三组腰背翻身功能比较(分 $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前▲	治疗 7 天后▼
A 组	29	2.52 ± 0.51	1.34 ± 0.77 ^a
B 组	50	2.60 ± 0.49	0.52 ± 0.58 ^{bd}
C 组	33	2.58 ± 0.50	0.28 ± 0.46 ^{cef}

注 :▲ $F = 0.230, P = 0.795 > 0.05$; ▼ $F = 171.125, P = 0.000 < 0.01$ 。与治疗前比较, ^a $t = 7.129, P = 0.000 < 0.01$; ^b $t = 16.902, P = 0.000 < 0.01$; ^c $t = 18.885, P = 0.000 < 0.01$ 。与 A 组比较, ^d $P = 0.000 < 0.01$; ^e $P = 0.000 < 0.01$ 。与 B 组比较, ^f $P = 0.039 < 0.05$ 。

2.3 腰背抽痛缓解所需要的时间

A 组所需要的时间为 $4 \sim 9(5.89 \pm 1.66)$ d ,B 组腰背抽痛完全缓解所需要时间为 $3 \sim 7(4.36 \pm 1.22)$ d ,C 组所需要的时间为 $1 \sim 7(3.13 \pm 1.24)$ d ,采用方差分析 ,3 组差别有统计学意义($F = 36.556, P = 0.000 < 0.01$)。两两比较 ,B 组优于 A 组($P = 0.000 < 0.01$) ,C 组优于 B 组与 A 组(均 $P = 0.000 < 0.01$)。

3 讨论

骨质疏松症(osteoporosis ,OP)是老年人的常见病 ,是一种骨强度受损为特征的骨骼疾病 ,导致骨折危险性增加 ,严重威胁了中老年人健康^[2]。对于骨质疏松症治疗的主要目的有两个方面 :一是减轻疼痛 ,提高生活质量 ;二是提高骨密度 ,预防骨折这种并发症。关于骨质疏松症患者的疼痛的病因 ,目前常有 3 种学说 :破骨细胞(osteoclast ,OC)溶骨作用学说 ,血供减少学说 ,肌组织疲劳学说。而 OP 疼痛发生的机制则是多因素的 ,其中关键因素是 OC 活性增加 ,骨吸收亢进所致。故能抑制 OC 活性及其吸收作用的药物 ,均具镇痛作用 ,以降钙素(calcitonin ,CT)作用更为明显 ,目前的研究证明 CT 具有中枢性和周围性双重镇痛作用^[3] ,对骨质疏松患者的骨痛有比较好的止痛作用。另外 ,双膦酸盐类药物、氟化物、钙剂亦有镇痛作用 ,但起效缓慢 ,且作用有限^[4]。对于一般的镇痛药 ,不能抑制 OC 活性 ,仅起周围性镇痛作用 ,主要用于 OP 疼痛早期 ,诊断不明确者 ,或有一些 OP 骨折疼痛剧烈的患者 ,虽已给 CT ,但不能立即止痛 ,可辅助用一般止痛药镇痛 ,可用非甾体消炎镇痛药 ,老年人宜选曲马多^[5]。除药物治疗外 ,还可以辅助一些物理疗法骨质疏松疼痛的理疗包括多种方法 ,常用的有 :按摩、蜡袋疗法、红外线、泥疗、干扰电超声波、微波、脉冲电磁场等理疗缓解患者的疼痛^[6,7]。

对于老年性骨质疏松性疼痛的性质 ,目前国内外医学都缺乏深入的研究。在临床中 ,我们发现老年性骨质疏松性疼痛可以分为两期 :急性期与缓解期。缓解期主要表现为局限性腰背酸胀痛与四肢的麻木与无力感 ,而急性期主要表现为腰背部的剧烈疼痛 ,可以伴有躯干带状痛与四肢的放射性疼痛 ,更有甚者 ,表现为腰背的抽搐样疼痛 ,这种疼痛与急性腰扭伤或者胸腰椎小关节紊乱的急性期的症状极其相似 (但有的仅有轻微的外伤病史 ,有的无明显的外伤病史) ,患者平卧时可以有一定的姿势缓解疼痛 ,也

可以在一定的姿势下自己慢慢翻身甚至起床,但稍微不注意,尤其是夜间睡着时无意识的翻身可以引起抽搐样的腰背疼痛,给患者造成了极大的痛苦,这种痛苦使有的病人甚至产生了轻生的念头。对于种疼痛的病因、证候特点及治疗方法,目前临床上尚无相关的报道。

临床上,我们对腰背部抽搐样疼痛的认识是一个循序渐进的过程。开始,我们认为“腰背的抽搐样疼痛”是严重骨质疏松的表现,主要采用抗骨质疏松基础药物治疗(如降钙素、阿仑磷酸钠、阿法骨化醇、口服钙剂等)配合局部电疗,严重时给予曲马多等止痛药物镇痛治疗,甚至有几例患者做了 PVP 手术,而抽痛缓解效果并不满意(A 组)。后来,我们参照了“肌痉挛”的发病机制,西医认为是低钙,中医认为是肝肾阴虚,肝血不足,筋脉失养),而且在临床上,我们也观察到这类患者的离子钙的水平常常比较低,基本全是女性,肝肾阴虚证候比较多,故在抗骨质疏松基础治疗上,将口服钙换为静脉钙,以快速提高血液中的离子钙水平,同时以甘草芍药汤为主方柔肝养血,配合活血化瘀、息风的中药辩证内服,经过临床观察,疗效(B 组)相对于以前(A 组)有明显的提高。近两年,我们又从脊柱整体辩证的角度出发,对这类患者腰背部局部的体征进行仔细观察,发现腰背部的有些压痛点(胸腰椎的小关节、棘间韧带、棘上韧带、腰 3 椎横突尖、骶髂关节等)压迫时可以诱发相似的抽搐样疼痛。临床上,我们在原来治疗的基础上针对这些压敏点给予小针刀治疗,再一次提高了疗效。目前,这种中西医结合的内外综合治疗(C 组)已经成为我科缓解骨质疏松症患者腰背部抽搐样疼痛的重要方案,其疗效已经获得了很多病人的认可。

至于腰背部抽搐样疼痛的发生原因,目前尚不明确,我们通过临床观察,考虑与以下几点相关:①离子钙水平偏低,肌肉组织活跃性增加;②骨密度水平低,骨质疏松严重;③胸腰椎发生新鲜的骨折;④女性雌激素水平低;⑤长期的骨质疏松,造成附着在骨上的韧带、肌肉等组织的慢性劳损;⑥骨折的同时造成胸腰椎的小关节紊乱,或肌肉损伤。中医方面,我们认为主要是肝肾不足,筋脉失养。至于其发病机制,还需要临床医生进一步的研究。

总之,我们对骨质疏松症患者出现腰背部抽搐样疼痛的研究认识还处于早期的探索阶段,从观察结果分析,它应该是多种因素共同作用的结果,这就需要我们多方面、多角度的科研来进一步的观察与研究,以明确发病原因与发病机制,进一步的提高临床疗效。

【参 考 文 献】

- [1] 王悦.目测类比评定法在颈肩腰痛患者中的应用.中华物理医学与康复杂志,2002,24(10):602.
- [2] 夏泰.骨质疏松的危害及其防治.中华老年医学杂志,2008,27(9):719-720.
- [3] 张绪金,唐英华,刘忠厚.降钙素进展.中国骨质疏松杂志,2004,10(1):96-97.
- [4] 李锦.骨质疏松的药物治疗选择.中华老年医学杂志,2008,27(6):479-450.
- [5] 王文军,张清学,邱健全,等.骨质疏松性骨痛的诊断和防治.新医学,2000,31(4):235-236.
- [6] 李晨,刘振国,张蓉,等.脉冲电磁场对绝经后骨质疏松症的治疗作用.中国骨质疏松杂志,2008,14(1):52-54.
- [7] 高堪达,俞永林,蒯大禹,等.脉冲电磁场对原发性骨质疏松症患者疼痛的疗效分析.中华物理医学与康复杂志,2004,26(11):669-670.

(收稿日期:2009-06-24)